INTEGRA

VIAFLO ASSIST Mode d‘emploi

127950_V03

INTEGRA

CE

Declaration of conformity | Konformitätserklärung | Déclaration de conformité | Declaración de conformidad | Dichiarazione di conformità

INTEGRA Biosciences AG – 7205 Zizers, Switzerland

declares on its own responsibility that the product | erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt | déclare sous sa responsabilité exclusive, que le produit | declara bajo su propia responsabilidad que el producto | dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto

VIAFLO ASSIST	**Model: 4500**

in accordance with EC directives | gemäss der EU-Richtlinien | est conforme au terme directives CE | de acuerdo con las directivas CE | in conformità alle direttive CE

2006/95/EC	Low voltage equipment
2004/108/EC	Electromagnetic compatibility
2011/65/EC	Restriction of Hazardous Substances
2002/96/EC	Waste Electrical and Electronic Equipment

is in compliance with the following normative documents: | mit den folgenden normativen Dokumenten übereinstimmt: | aux documents normatifs ci-après: | cumple las documentos normativos: | soddisfa le normative seguenti:

EN 61010-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - General requirements.
EN 61326-1	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements.

Standards for Canada and USA

CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - General requirements.
UL Std. No. 61010-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - General requirements.
FCC, Part 15, Class A	Emission

Zizers, September 9, 2013

E. Morscher

Elmar Morscher
CEO

T. Neher

Thomas Neher
Quality Manager

Table des matières

Chapitre 1 Introduction

1.1 Symboles utilisés 5
1.2 Utilisation prévue 5
1.3 Consignes de sécurité 6

Chapitre 2 Description de l'appareil

2.1 Matériel livré 7
2.2 Vue d'ensemble de VIAFLO ASSIST 7
2.2.1 Appareil VIAFLO ASSIST 7
2.2.2 Pavé de commande 7
2.3 Présentation des Pipettes Électroniques VIAFLO II 8
2.3.1 Vue d'ensemble des Pipettes VIAFLO II 8
2.3.2 Écran 8

Chapitre 3 Mise en service

3.1 Environnement d'exploitation 9
3.2 Charger la batterie de la pipette électronique VIAFLO II 9
3.3 Adapter le porte-pipette 9
3.4 Mettre en place et enlever une pipette électronique VIAFLO II 10
3.5 Configuration de la Boîte à Outils 11
3.5.1 Activer le mode ASSIST 11
3.5.2 Connecter le VIAFLO ASSIST et une pipette 11
3.5.3 Définir le type d'embout 11
3.5.4 Ajuster l'alignement de la plaque 12

Chapitre 4 Utilisation

4.1 Allumer / éteindre l'appareil VIAFLO ASSIST 13
4.2 Allumer / éteindre la pipette électronique VIAFLO II 13
4.3 Connexion Bluetooth 13
4.4 Exécuter un programme 13
4.5 Pipeter dans des plaques à 96 et 384 puits 14
4.6 Guide de dépannage 15

Chapitre 5 Modes de pipetage

5.1 Présentation des modes de pipetage 16
5.2 Configurer un programme 17
5.3 Modifier des programmes existants 17
5.4 Description détaillée des modes de pipetage 18
5.4.1 Paramètres généraux de tous les modes de pipetage 18
5.4.2 Mode Dilution en série 19
5.4.3 Mode Distribution répétée 23
5.4.4 Mode Distribution variable 26
5.4.5 Mode de programme personnalisé 26

Chapitre 6 Entretien

6.1 Nettoyage 29
6.2 Stérilisation 29
6.3 Maintenance 29
6.4 Élimination du matériel 29

Chapitre 7 Données techniques

7.1 Conditions environnementales 30
7.2 Caractéristiques de l'appareil 30

Chapitre 8 Accessoires et consommables

8.1 Accessoires pour les pipettes électroniques VIAFLO 31
8.2 Accessoires pour VIAFLO ASSIST 31
8.3 Consommables 32

Mentions légales 34

1 Introduction

Le présent mode d'emploi contient toutes les informations nécessaires à l'installation, l'utilisation et l'entretien des pipettes VIAFLO II. Ce chapitre présente les symboles utilisés dans ce mode d'emploi, décrit l'utilisation prévue des pipettes VIAFLO II et donne les consignes générales de sécurité.

1.1 Symboles utilisés

Ce mode d'emploi avise l'utilisateur des risques résiduels à l'aide des symboles suivants :

AVERTISSEMENT

Ce pictogramme de sécurité signale des situations dangereuses pouvant entraîner des blessures. Il indique également des risques de dommages pour l'équipement, le matériel et l'environnement. Il est essentiel que vous respectiez les précautions correspondantes.

ATTENTION

Ce pictogramme signale des risques de dommage matériel ou de la perte de données dans un microprocesseur de contrôle. Suivez les consignes.

REMARQUE

Ce pictogramme signale des remarques importantes concernant la bonne utilisation de l'appareil et de ses fonctions destinées à faciliter le travail de l'utilisateur.

1.2 Utilisation prévue

VIAFLO ASSIST a été conçu pour un usage en laboratoire. Combiné à une pipette électronique multicanaux VIAFLO II, il exécute automatiquement les opérations de pipetage en microplaques.

NOTE

Seules les pipettes multicanaux VIAFLO II (à partir du numéro de série 600 000 et de la version firmware 3.00 ou supérieure) peuvent être utilisées avec VIAFLO ASSIST. La pipette VIAFLO II a besoin de son propre module Bluetooth, qui doit être commandé à part (réf. n° 4221).

Les pipettes VIAFLO II sont des pipettes électroniques contrôlées par un microprocesseur et guidées par un moteur pas à pas. Elles permettent d'aspirer et distribuer des liquides dans une gamme de volumes compris entre 0,5 µl et 5 000 µl, au moyen de pointes de pipettes GripTip. Pour plus d'informations, veuillez vous référer au manuel d'utilisation des Pipettes Electroniques VIAFLO II sur www.integra-biosciences.com.

1.3 Consignes de sécurité

VIAFLO ASSIST est conforme aux règles de sécurité reconnues et son utilisation est sûre. VIAFLO ASSIST ne doit être utilisé que s'il est en parfait état et dans le strict respect des consignes contenues dans le présent mode d'emploi.

L'appareil peut être associé à des risques résiduels en cas d'utilisation ou de manipulation non conforme par un personnel inexpérimenté. Pour une utilisation en toute sécurité de VIAFLO ASSIST, toutes les personnes amenées à l'utiliser doivent avoir lu et compris le présent mode d'emploi, en particulier les consignes de sécurité, ou doivent avoir été formées par leurs supérieurs.

Indépendamment des consignes de sécurité contenues dans le présent manuel, toutes les autres réglementations et directives applicables publiées par les syndicats professionnels, les autorités sanitaires, les organismes de surveillance, etc., doivent être respectées.

N'ouvrez et ne modifiez en aucun cas le VIAFLO ASSIST. Les réparations ne doivent être effectuées que par INTEGRA Biosciences AG ou un membre agréé du service après-vente. Les pièces ne doivent être remplacées que par des pièces de rechange d'origine INTEGRA Biosciences.

AVERTISSEMENT

N'utilisez pas le VIAFLO ASSIST à proximité de matériaux inflammables ou dans une zone explosive. Elles ne doivent pas non plus être utilisées pour pipeter des liquides hautement inflammables tels que l'acétone ou l'éther.
Lors de la manipulation de substances dangereuses, respectez la fiche de données de sécurité (FDS) ainsi que toutes les consignes de sécurité, telles que le port de vêtements de protection et de lunettes de sécurité.

REMARQUE

L'exposition prolongée de VIAFLO ASSIST aux rayons UV peut entraîner une décoloration et/ou un jaunissement de l'unité de commande en plastique. Toutefois, cela n'a aucune influence sur les performances de l'appareil.

2 Description de l'appareil

2.1 Matériel livré

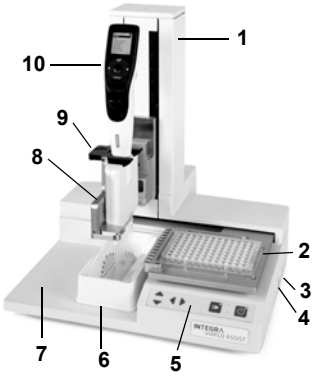
- VIAFLO ASSIST (les pipettes VIAFLO II doivent être commandées séparément)
- Adaptateur secteur
- Pack d'échantillons de réservoirs à réactif 10 ml, 25 ml et 100 ml

ATTENTION

Vérifiez toutes les pièces livrées au moment de déballer l'appareil et assurez-vous qu'elles n'ont pas subi de dommages pendant le transport. N'utilisez pas l'appareil s'il est endommagé et contactez votre distributeur local.

2.2 Vue d'ensemble de VIAFLO ASSIST

2.2.1 Appareil VIAFLO ASSIST



1 **Tour**

2 **Support de plaque**

3 **Raccordement électrique**

4 **Port USB**, pour mises à jour firmware

5 **Pavé de commande**

6 **Position du réservoir**

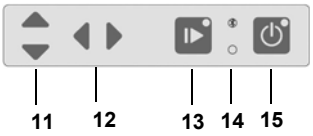
7 **Base de l'instrument**

8 **Support de pipette** sur bras coulissant avec levier pour déplacer la pipette dans la direction Y

9 **Pince**, levier pour libérer la pipette

10 **Pipette Electronique VIAFLO II**

2.2.2 Pavé de commande



11 Les touches fléchées ▲ **Haut** et ▼ **Bas** déplacent la pipette le long de l'axe Z pour apprendre les hauteurs de pipetage.

12 Les touches fléchées ◀ **Gauche** et ▶ **Droite** déplacent le support de plaque le long de l'axe X pour régler sa position.

13 **Touche Démarrer / Pause**, pour commencer / arrêter les opérations.
LED verte clignotante : appuyez pour lancer l'opération / homing (autoguidage)
LED verte allumée : opération effectuée

14 **LED de contrôle Bluetooth** (s'allume en bleu si la connexion est active) et **LED d'erreur** (clignote en rouge en cas d'erreur)

15 **Touche Marche / Arrêt** (s'allume en vert quand l'appareil est en marche)

2.3 Présentation des Pipettes Électroniques VIAFLO II

2.3.1 Vue d'ensemble des Pipettes VIAFLO II

16 **Écran**

17 **Bouton Retour**, pour revenir en arrière

18 **Molette tactile,** à tourner pour faire défiler les menus et déplacer le curseur

19 **Bouton OK**, pour valider une sélection

20 **Touches de direction vers la gauche ou la droite**, pour les sélections

21 **Bouton Purge** (Purger), pour vider les embouts

22 **Touche Run** (Exécuter), pour lancer l'application

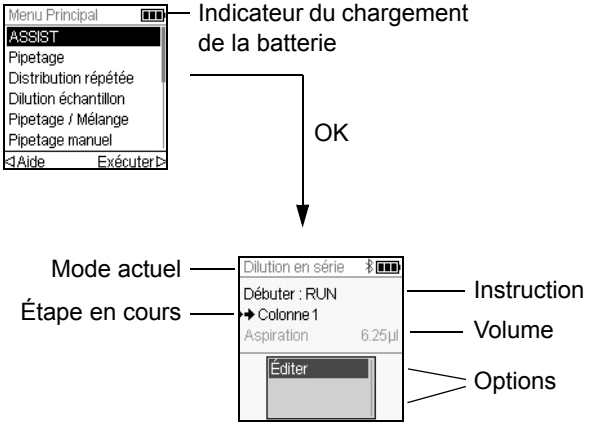
23 **Éjecteur de pointes**

24 **Repose-doigt**, simplifie l'utilisation

25 **Étiquette indiquant le volume**, la couleur correspond à celle de la boîte des GripTips correspondante

2.3.2 Écran

L'écran affiche toutes les options de pipetage.



3 Mise en service

3.1 Environnement d'exploitation

VIAFLO ASSIST est conçu pour être utilisé en laboratoire, dans un endroit sec et non poussiéreux, à une température comprise entre 5 et 40 °C et une humidité relative (sans condensation) maximale de 80 %, voir « 7.1 Conditions environnementales » à la page 30.

3.2 Charger la batterie de la pipette électronique VIAFLO II

L'indicateur de charge de la batterie présent dans le coin supérieur droit de l'écran de la pipette indique l'état de la batterie. Lorsqu'il est rouge, la pipette doit être chargée.

ATTENTION

Utilisez uniquement la batterie, la source d'alimentation ou le support de chargement approuvé(e) par INTEGRA. L'utilisation d'un transformateur d'alimentation incompatible peut endommager la pipette.

La batterie peut être chargée soit à l'aide de l'alimentation universelle (UPS), soit à l'aide d'un support de chargement ; voir (« 8.1 Accessoires pour les pipettes électroniques VIAFLO » à la page 31).

Insérez le connecteur UPS dans la prise femelle située en haut, à l'arrière de la pipette. Branchez ensuite le connecteur UPS à une prise murale.

3.3 Adapter le porte-pipette

Le porte-pipette peut être adapté au type de la pipette électronique VIAFLO II.

Pour adapter le porte-pipette à une pipette à 8 ou 16 canaux, abaissez le levier argenté comme illustré ci-contre.

Levez le levier pour adapter une pipette à 12 canaux.

3.4 Mettre en place et enlever une pipette électronique VIAFLO II

Faites pivoter la partie inférieure de la pipette électronique VIAFLO II de 90 degrés comme illustré sur l'image.

Pour mettre en place une pipette, inclinez-la puis insérez-la dans le porte-pipette.

Ensuite, redressez-la jusqu'à ce que la pince noire s'enclenche.

Pour dégager la pipette électronique VIAFLO II, relevez la pince noire en appuyant sur une extrémité.

3.5 Configuration de la Boîte à Outils

3.5.1 Activer le mode ASSIST

Par défaut, le mode ASSIST est masqué dans le Menu Principal des pipettes VIAFLO II.

Utilisez la **molette tactile** pour sélectionner Boîte à Outils dans le Menu Principal, puis appuyez sur **OK**.

Sélectionnez Préférences, puis Menu Principal. Activez le mode ASSIST en appuyant sur **OK** (✓ verte), puis appuyez sur ▷ pour enregistrer votre configuration.

3.5.2 Connecter le VIAFLO ASSIST et une pipette

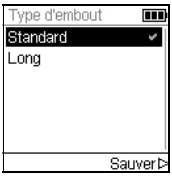
Lors de la première connexion d'une pipette VIAFLO II au VIAFLO ASSIST, les deux instruments doivent être appariés. Accédez à la Boîte à Outils, puis appuyez sur **OK**.

Dans l'option ASSIST, sélectionnez Appariement Bluetooth.

Éteignez et rallumez l'appareil VIAFLO ASSIST, voir « 4.1 Allumer / éteindre l'appareil VIAFLO ASSIST » à la page 13, puis attendez environ 30 s que le message « Succès de l'appariement! » apparaisse. Appuyez sur **OK**.

3.5.3 Définir le type d'embout

Les pipettes électroniques VIAFLO II de 12,5 µl peuvent être utilisées avec des GripTips standard ou longs. Afin d'ajuster correctement les hauteurs pour les déplacements du VIAFLO ASSIST, le type d'embout utilisé doit être précisé. Accédez à la Boîte à Outils de la pipette VIAFLO II, sélectionnez ASSIST, puis appuyez sur **OK**.



Sélectionnez Type d'embout, puis appuyez sur **OK**.

Utilisez la **molette tactile** pour mettre en surbrillance Standard ou Long. Appuyez sur **OK** pour sélectionner le type d'embout approprié (✓ verte), puis sur Sauver ▷ pour enregistrer votre configuration.

3.5.4 Ajuster l'alignement de la plaque

L'option Alignement de la plaque permet d'aligner les embouts de la pipette le long de l'axe X sur le centre des puits de la première rangée/colonne d'une microplaque (selon l'orientation de la plaque). Sélectionnez ASSIST dans la Boîte à Outils, puis appuyez sur **OK**.

Sélectionnez Alignement de la plaque, puis appuyez sur **OK**.

Définissez le nombre de puits de votre plaque (par exemple, 96 pour une plaque à 96 puits) et choisissez l'orientation de celle-ci : paysage ou portrait. Utilisez la **molette tactile** pour sélectionner une option, puis appuyez sur **OK**.

Après avoir fixé les GripTips, installez la pipette VIAFLO II sur le VIAFLO ASSIST et placez une plaque sur le support de plaque. Utilisez la touche de direction ◀ **Gauche** pour positionner la rangée A / colonne 1 sous les embouts. Appuyez sur les touches de direction jusqu'à ce que les embouts soient alignés sur le centre des puits. Appuyez sur Régler ▷ pour enregistrer cette position.

REMARQUE

L'alignement d'une plaque à 384 puits nécessite une pipette électronique VIAFLO II à 16 canaux. Lors de l'utilisation de pipettes à 8 ou 12 canaux avec une plaque à 384 puits, l'alignement de la plaque est réalisé sur une plaque à 96 puits.

Pour un réglage précis des embouts de la pipette le long de l'axe Y, faites tourner la vis présente sur le porte-pipette (a) à l'aide d'un tournevis à tête plate taille 2. Faites-la tourner dans le sens horaire pour reculer la pipette et dans le sens anti-horaire pour l'avancer. Le décalage Y maximal est de +/- 5 mm.

4 Utilisation

4.1 Allumer / éteindre l'appareil VIAFLO ASSIST

Raccordez le VIAFLO ASSIST à l'alimentation électrique à l'aide de l'adaptateur secteur fourni. Allumez le VIAFLO ASSIST en appuyant sur la **touche Marche / Arrêt** (15) ; la mise sous tension est confirmée par l'allumage de la LED verte.

Appuyez sur la **touche Démarrer / Pause** lorsqu'elle clignote pour placer l'appareil VIAFLO ASSIST en position de départ.

AVERTISSEMENT

Ne touchez pas le VIAFLO ASSIST pendant la mise en position de départ.

Une fois l'appareil en position de départ, la LED de la **touche Démarrer / Pause** s'éteint.

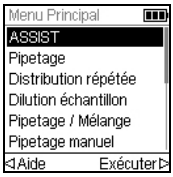
Pour éteindre le VIAFLO ASSIST, appuyez pendant deux secondes sur la **touche Marche / Arrêt**. La LED s'éteint.

4.2 Allumer / éteindre la pipette électronique VIAFLO II

Appuyez sur la **touche Run** (22) et relâchez-la pour allumer la pipette.

Pour éteindre la pipette, maintenez enfoncé le **bouton Retour** (17) pendant 3 secondes.

4.3 Connexion Bluetooth



Sélectionnez le mode ASSIST dans le Menu Principal de la pipette VIAFLO II, puis appuyez sur **OK**. La pipette établit la connexion Bluetooth.

Lorsque le symbole Bluetooth bleu (ᛒ) apparaît à côté de l'indicateur de charge de la batterie et que la **LED de contrôle Bluetooth** (14) s'allume, les deux instruments sont connectés.

En cas d'échec de la connexion, appuyez sur ◁ Retenter pour tenter à nouveau de l'établir, ou reportez-vous au « 4.6 Guide de dépannage » à la page 15. Vous pouvez également poursuivre en mode Hors ligne ◁. Dans ce mode, le VIAFLO ASSIST ne fonctionne pas. Il est possible de créer des programmes, sans toutefois pouvoir ajuster les hauteurs actives.

4.4 Exécuter un programme

Dans le menu ASSIST, sélectionnez le mode de pipetage et le programme stocké que vous souhaitez exécuter, puis appuyez sur **OK**.

Appuyez sur la **touche Run** (22).

Veuillez placer la pipette sur l'appareil VIAFLO ASSIST, voir « 3.4 Mettre en place et enlever une pipette électronique VIAFLO II » à la page 10. Une fois la pipette en place, appuyez sur la **touche Démarrer / Pause** verte qui clignote (13) sur l'appareil VIAFLO ASSIST. Elle reste alors allumée en vert en permanence et le programme s'exécute automatiquement.

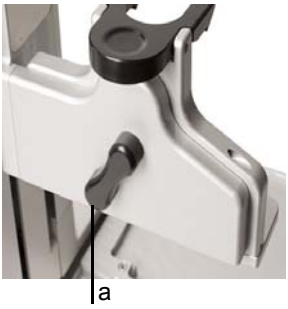
AVERTISSEMENT

Éloignez les mains des pièces mobiles du VIAFLO ASSIST pendant l'exécution.

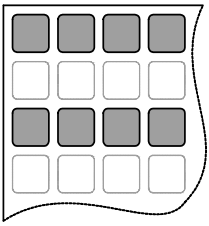
Il est possible d'interrompre un programme en appuyant sur la **touche Démarrer / Pause** (13). Vous pouvez ensuite appuyer à nouveau sur la **touche Démarrer / Pause** pour continuer le programme ou sur ◁ Annuler sur la pipette pour l'annuler.

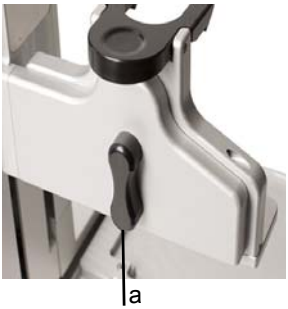
4.5 Pipeter dans des plaques à 96 et 384 puits

L'option standard pour remplir une plaque à 384 puits est d'utiliser une pipette à 16 canaux. Pour accéder à une plaque à 384 puits avec une pipette à 8 ou 12 canaux, celle-ci doit être décalée dans la direction Y. Pour ce faire, basculez le levier (a) présent sur le porte-pipette en position avant ou arrière. La position centrale est utilisée pour les plaques à 96 puits.

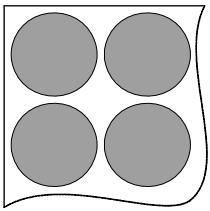


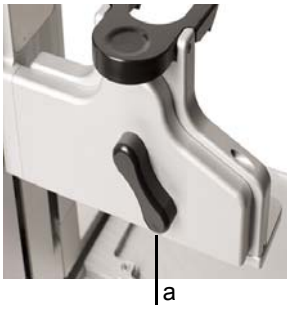
La position arrière du levier (a) déplace la pipette vers l'arrière pour qu'elle puisse atteindre les positions arrière des plaques à 384 puits.



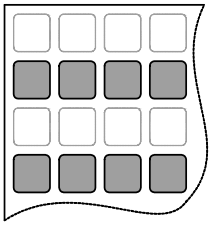


Placez le levier (a) au centre pour pipeter dans des plaques à 96 puits.





La position avant du levier (a) déplace la pipette vers l'avant pour qu'elle puisse atteindre les positions avant des plaques à 384 puits.



4.6 Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
Impossible d'établir la connexion entre la pipette et ASSIST.	• Les deux instruments n'ont pas été appariés ou l'appariement est perdu.	• Dans le Menu Principal de la pipette, choisissez Boîte à Outils -> ASSIST et sélectionnez Appariement Bluetooth, voir « 3.5.2 Connecter le VIAFLO ASSIST et une pipette » à la page 11. Suivez les consignes affichées sur l'écran de la pipette.
La **LED d'erreur** (15) clignote en rouge	• Le moteur du VIAFLO ASSIST a manqué des étapes au cours du déplacement. • Les hauteurs de pipetage définies sont incorrectes et la pipette a percuté la plaque.	• Suivez les consignes affichées sur l'écran de la pipette.
Après une mise à jour du micrologiciel, la **LED d'erreur** (15) clignote en rouge et il est impossible de démarrer le VIAFLO ASSIST.	• Aucun micrologiciel installé.	• Contactez le service après-vente pour obtenir la mise à jour spéciale du micrologiciel VIALINK.
Les GripTips ne sont pas alignés dans la direction X.	• L'alignement de la plaque n'a pas été réalisé.	• Effectuez l'alignement de la plaque, voir « 3.5.4 Ajuster l'alignement de la plaque » à la page 12.
La hauteur des embouts n'est pas correcte avec les GripTips de 12,5 µl.	• Type d'embout défini incorrect.	• Saisissez le type d'embout utilisé, voir « 3.5.3 Définir le type d'embout » à la page 11.

5 Modes de pipetage

5.1 Présentation des modes de pipetage

Le tableau ci-dessous présente les modes de pipetage qui peuvent être exécutés automatiquement avec le VIAFLO ASSIST. Tous ces modes sont accessibles depuis le menu ASSIST d'une pipette électronique VIAFLO II. Vous pouvez créer et stocker jusqu'à 20 programmes différents dans chaque mode (Dilution en série, Distribution répétée ou Distribution variable), et jusqu'à 40 programmes personnalisés différents.

Mode de pipetage	**Description**
Dilution en série	Permet d'aspirer un volume de transfert suivi d'un mélange. Les rangées et les cycles de mélange sont suivis sur l'écran.
Distribution répétée	Permet de distribuer une série d'échantillons de même volume sans remplir à nouveau les embouts après chaque distribution, pour un remplissage et un traitement rapides des plaques.
Distribution variable	Permet de distribuer plusieurs échantillons de volumes différents.
Personnaliser	Permet de créer et d'enregistrer des protocoles personnalisés de pipetage en plusieurs étapes.

5.2 Configurer un programme

Utilisez la **molette tactile** pour atteindre le mode de pipetage voulu, puis appuyez sur **OK**.

REMARQUE

Si aucune connexion Bluetooth n'est disponible, vous pouvez également utiliser le mode hors ligne pour créer un nouveau programme. L'ajustement en direct des hauteurs de pipetage n'est pas possible en mode hors ligne.

Appuyez sur Nouveau ▷ pour créer un nouveau programme. Donnez un nom au programme.
Utilisez la **molette tactile** pour sélectionner des caractères alphanumériques et appuyez sur **OK**. Une fois terminé, appuyez sur Sauver ▷ pour enregistrer le nom du programme. Les programmes peuvent être renommés par la suite, voir 5.3.

Définissez tous les paramètres de votre programme, puis appuyez sur Sauver ▷.

Pour exécuter le programme, sélectionnez le programme stocké, puis appuyez sur OK sur la pipette électronique VIAFLO II, voir « Exécuter un programme » à la page 13.

5.3 Modifier des programmes existants

Dans n'importe quel écran de programme, utilisez la **molette tactile** pour surligner un programme existant.

Appuyez sur ◁ Options, utilisez la **molette tactile** pour sélectionner une option (Voir / Éditer, Effacer, Copier, Renommer) pour modifier le programme et appuyez sur **OK**.

5.4 Description détaillée des modes de pipetage

5.4.1 Paramètres généraux de tous les modes de pipetage

REMARQUE

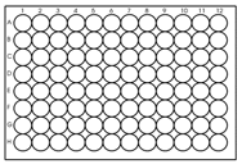
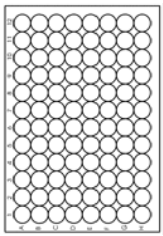
Réalisez toutes les configurations de positionnement avec les GripTips en place. Pour les pipettes de 12,5 µl, le type d'embout approprié doit d'abord être défini, voir « Définir le type d'embout » à la page 11.

Plaque

La configuration de base de la plaque qui suit doit être réalisée pour chaque mode de pipetage. Utilisez la **molette tactile** pour sélectionner une option, définissez les paramètres requis, puis appuyez sur **OK**. Si un paramètre est hors plage, la pipette VIAFLO II émet un bip sonore. Appuyez sur Erreur ▷ pour lire le message d'erreur.

REMARQUE

*Maintenez enfoncées les **touches de direction** (◀, ▶, ▲, ▼) pour augmenter la vitesse de déplacement du support de plaque ou du porte-pipette pendant l'ajustement des positions.*

Options	Description
Puits	Appuyez sur **OK** et utilisez la **molette tactile** pour choisir le type de plaque utilisée (6-384 puits). Appuyez sur **OK**.
Orientation	Choisissez l'orientation de la plaque. Appuyez sur **OK** pour basculer entre paysage et portrait :  paysage colonnes  portrait rangées Remarque : le passage au mode portrait nécessite l'adaptation de paramètres par défaut comme « Rangées », « Colonnes » ou « Nbre de fois ».
H. transfert.	Hauteur de déplacement à laquelle les GripTips passent de puits en puits. Les embouts doivent être au-dessus de la plaque. Appuyez sur **OK** pour afficher le cadran de réglage indiquant la hauteur actuellement sélectionnée. • Utilisez les touches de direction ◀ **Gauche** et ▶ **Droite** du VIAFLO ASSIST pour déplacer le support de plaque sous la pipette. Appuyez sur les touches ▲ **Haut** et ▼ **Bas** pour positionner les GripTips à la hauteur voulue au-dessus de la plaque. • Vous pouvez également utiliser la **molette tactile** pour saisir directement la hauteur, si vous la connaissez (distance entre le l'extrémité des embouts et **support de plaque** [2]). Appuyez sur **OK** sur la pipette pour enregistrer la configuration actuelle.

5.4.2 Mode Dilution en série

Plaque

Voir la section « Paramètres généraux de tous les modes de pipetage » à la page 18.

Source

Options	Description
Cible	Utilisez la **molette tactile** pour choisir le récipient source duquel l'échantillon initial est aspiré : • **Réservoir** : réservoir à réactif • **Microtubes** : pour les tubes PCR • **Embout** : les échantillons peuvent être aspirés avant le lancement du programme automatique. • **Colonne 1-24** ou **Rangée A-P** : l'échantillon se trouve dans la colonne/rangée sélectionnée de la plaque.
Hauteur	Hauteur d'aspiration de l'échantillon du récipient source. Si l'option Réservoir ou Microtubes est sélectionnée pour le récipient source, la hauteur correspond à la distance entre l'extrémité du GripTip et la **base de l'instrument** (7). Pour Colonne ou Rangée, le point de référence inférieur est le **support de plaque** (2). • Ajustez la hauteur des embouts : - Si le récipient source de l'échantillon se trouve sur le support de plaque, utilisez les touches de direction ◀ **Gauche** et ▶ **Droite** pour placer le point d'aspiration de l'échantillon sous les GripTips. - Si l'échantillon se trouve dans le réservoir, utilisez la touche de direction ▶ **Droite** pour écarter le support de plaque. Appuyez sur **OK** pour afficher le cadran de réglage. Appuyez sur les touches ▲ **Haut** et ▼ **Bas** pour positionner les GripTips à la hauteur d'aspiration appropriée, puis appuyez sur **OK**. • Vous pouvez également utiliser la **molette tactile** pour saisir directement la hauteur d'aspiration, si vous la connaissez, et appuyer sur **OK**.
Aspiration	Définissez le volume d'échantillon à transférer de puits en puits.
Vitesse Asp.	Définit uniquement la vitesse de l'aspiration (1 = lent, 10 = rapide).
Mélange	Mélange l'échantillon dans le récipient source avant la première aspiration. • Appuyez sur **OK** pour activer (✓ verte) et désactiver (✖ rouge, réglage par défaut) à tour de rôle l'option. • Si elle est activée, définissez le volume Mélange, la Vitesse Mélange et le nombre de Cycles Mélange.

Cible

Options	Description
Pos. 1ère colonne ou 1ère rangée	Définissez la destination du premier transfert de la dilution en série (colonne 1-24 ou rangée A-P).
Colonnes ou Rangées	Définissez le nombre de colonnes ou rangées à diluer (1-n, y compris la première colonne/rangée).
Hauteur	Il s'agit de la hauteur de distribution, de mélange et d'aspiration dans le récipient cible lorsque l'option de suivi est désactivée. Si le suivi est activé, cette hauteur est utilisée comme base à partir de laquelle le suivi de l'aspiration et de la distribution commence, voir Suivi dans « Avancé » à la page 22. • Utilisez les touches de direction ◀ **Gauche** et ▶ **Droite** pour positionner le support de plaque de sorte que les embouts de la pipette soient au-dessus du centre des puits. Appuyez sur **OK** pour afficher le cadran de réglage. Appuyez sur les touches ▲ **Haut** et ▼ **Bas** pour positionner les GripTips à la hauteur de distribution voulue, puis appuyez sur **OK** sur la pipette. • Si vous connaissez la hauteur appropriée, vous pouvez également utiliser la **molette tactile** pour la saisir directement et appuyer sur **OK**.
Mélange	Règle le volume de mélange après la distribution. N'influe pas sur le volume de transfert.
Vitesse Mél.	Définit la vitesse de mélange (1 = lent, 10 = rapide).
Cycles Mél.	Définissez le nombre de mélanges par puits (1-30).

Dernière Distrib.

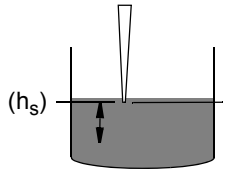
Options	Description
Cible	Choisissez la destination de la dernière distribution (purge) : • **Réservoir** : le réservoir à réactif est utilisé pour la purge • **Microtubes** : pour les tubes PCR • **Embout** : la dernière distribution reste dans les GripTips et est purgée manuellement • **Colonne 1-24** ou **Rangée A-P** : la dernière distribution est effectuée dans la colonne/rangée sélectionnée de la plaque.
Vitesse Distr.	Définissez la vitesse de la dernière distribution uniquement (1 = lent, 10 = rapide).

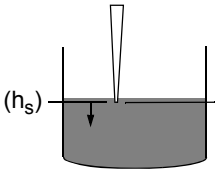
BlowOut à	Le soufflage intervient après la dernière distribution et expulse de l'air en plus pour évacuer le liquide résiduel des embouts. Il doit être réglé sous le niveau de liquide pour des résultats optimaux. • Ajustez la hauteur de soufflage : - Si la dernière distribution est réalisée dans un récipient situé sur le support de plaque, utilisez les touches de direction ◀ **Gauche** et ▶ **Droite** pour placer le point de distribution sous les GripTips. - Si la dernière distribution est réalisée dans le réservoir, utilisez la touche de direction ▶ **Droite** pour écarter le support de plaque. Pendant que le cadran de réglage est affiché, appuyez sur les touches ▲ **Haut** et ▼ **Bas** pour positionner les GripTips à la hauteur de soufflage appropriée, puis appuyez sur **OK**. • Vous pouvez également utiliser la **molette tactile** pour saisir directement la hauteur, si vous la connaissez, et appuyer sur **OK**.

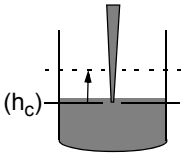
Avancé

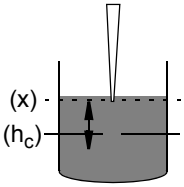
Option	Description
Suivi	Appuyez sur **OK** pour activer (✓ verte) et désactiver (✖ rouge, réglage par défaut). Lorsqu'il est activé, la pipette suit automatiquement le niveau de liquide permettant une profondeur d'immersion de la pointe, par ex 2 mm sous la surface. Les options de suivi ci-dessous décrivent les distances en mm de descente ou de montée de la pipette pendant l'aspiration, le mélange et la distribution. **Source Mél.** : déplace la distance réglée vers le bas ou le haut pendant le mélange à l'emplacement source. • **Soucre Asp.** : déplace la distance réglée vers le bas pendant l'aspiration à partir de la source. • **Cible Distrib.** : déplace la distance réglée vers le haut pendant la distribution à l'emplacement cible. La même distance est utilisée pour un déplacement vers le bas pendant l'aspiration dans l'emplacement cible. • **Cible Mél.** : déplace la distance réglée vers le bas ou le haut pendant le mélange dans l'emplacement cible.

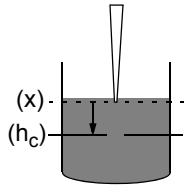
Description des distances de suivi :

<table>
<tr><td>Source</td><td colspan="3">Source Mél. (↕):
 

Soucre Asp. (↓):
 

Commencez le suivi à partir de (h_s).
La hauteur (h_s) est définie dans la section Source.</td></tr>
<tr><td>Cible</td><td>Cible Distrib. (↑):
 

Commencez le suivi à partir de (h_c). La hauteur (h_c) est définie dans la section Cible.</td><td>Cible Mél. (↕):
 

Commencez le suivi à partir de (x).
La hauteur (x) est calculée automatiquement :
(h_c) + distance Cible Distrib.</td><td>Cible Aspirate (↓):
 
</td></tr>
</table>

Appuyez sur ▷ pour enregistrer votre configuration. Cela vous ramène à la liste des programmes Dilution en série.

5.4.3 Mode Distribution répétée

Configuration de la plaque

Voir la section « Paramètres généraux de tous les modes de pipetage » à la page 18.

Aspiration/Source

Options	Description
Cible	Utilisez la **molette tactile** pour choisir le récipient source duquel l'échantillon initial est aspiré : • **Réservoir** : réservoir à réactif • **Microtubes** : pour les tubes PCR • **Embout** : les échantillons peuvent être aspirés avant le lancement du programme automatique. • **Colonne 1-24** ou **Rangée A-P** : l'échantillon se trouve dans la colonne/rangée sélectionnée de la plaque.

Si le suivi est désactivé (✖ rouge, réglage par défaut), définissez les hauteurs suivantes :

Options	Description
H. début	Le VIAFLO ASSIST remplit à nouveau automatiquement les GripTips si le volume de distribution total requis pour la cible dépasse le volume maximal de la pipette. La première aspiration a lieu à la hauteur de départ, et à chacune des étapes d'aspiration suivantes, la pipette descend davantage jusqu'à atteindre la hauteur de fin. Si l'option Réservoir ou Microtubes est sélectionnée pour le récipient source, la hauteur correspond à la distance entre l'extrémité du GripTip et la **base de l'instrument** (7). Pour Colonne ou Rangée, le point de référence inférieur est le **support de plaque** (2). Définissez la hauteur de la première aspiration : • Utilisez les touches de direction ◀ **Gauche** et ▶ **Droite** pour positionner le support de plaque de sorte que les GripTips soient au-dessus du centre des puits. Appuyez sur les touches ▲ **Haut** et ▼ **Bas** pour positionner les GripTips à la hauteur de distribution voulue, puis appuyez sur **OK** sur la pipette. • Si vous connaissez la hauteur appropriée, vous pouvez également utiliser la **molette tactile** pour la saisir directement et appuyer sur **OK**.
H. fin	Définissez la hauteur de la dernière étape d'aspiration.

Appuyez alternativement sur **OK** pour activer le suivi (✓ verte). La pipette suit automatiquement le niveau de liquide lors de la distribution. Définissez les paramètres requis :

Options	**Description**
Nombre de plaques	Appuyez sur **OK** et utilisez la **molette tactile** pour sélectionner le nombre total de plaques (1-9) utilisées dans le programme en cours.
Type réservoir	Sélectionnez le réservoir de réactif INTEGRA pour les pipettes multicanaux, voir « 8.3 Consommables » à la page 32.
Volume départ	Définissez le volume de remplissage qui est actuellement dans le réservoir de réactif INTEGRA.
Immersion cône	Réglez la profondeur approx. d'immersion des embouts de pipette (2-3 mm sont recommandés).

Continuez avec les étapes suivantes :

Options	**Description**
Vitesse Asp.	Définit la vitesse d'aspiration (1 = lent, 10 = rapide).
Mélange	Si nécessaire, définissez une étape de mélange avant l'aspiration. • Appuyez sur **OK** pour activer (✓ verte) et désactiver (✖ rouge, réglage par défaut) à tour de rôle l'option. • Si elle est activée, définissez le volume Mélange , la Vitesse Mélange et le nombre de Cycles Mélange.

Distribution

Options	Description
1ère Distrib.	La première distribution est réalisée dans le récipient source immédiatement après l'aspiration. Il est recommandé de sélectionner un volume 1ère Distrib pour améliorer l'exactitude et la précision. Volume conseillé : au moins 5 % du volume maximal de la pipette. • Appuyez sur **OK** pour activer (✓ verte, réglage par défaut) et désactiver (✘ rouge) à tour de rôle l'option. • Si elle est activée, définissez le volume 1ère Distrib.
Nbre de fois	Définissez le nombre d'étapes de distribution.
Pos. 1ère colonne ou rangée	Définissez la colonne/rangée où doit commencer la distribution du premier volume.
Distribution	Définit le volume à distribuer dans chaque puits. Le volume d'aspiration total est calculé automatiquement. La pipette ne peut pas être remplie au-delà de sa capacité.
Vitesse Distr.	Définissez la vitesse de toutes les étapes de distribution (1 = lent, 10 = rapide).
Hauteur	Définissez la hauteur des étapes de distribution.
TipTouch	Il est fortement recommandé d'activer un effleurement des embouts après une étape de distribution. Cela permet d'éliminer les éventuelles gouttes restant sur les embouts de la pipette. • Sélectionnez l'endroit où l'effleurement des embouts doit avoir lieu. Si cette option est définie sur « Liquide », les embouts plongent au centre des puits. Si elle est définie sur « Côté », les embouts touchent le côté des puits. • Définissez la hauteur pour l'effleurement des embouts (TipTouch à).
Dern. Distrib.	La dernière distribution est réalisée dans le récipient source. Il est recommandé de sélectionner un volume Dern. Distrib pour améliorer l'exactitude et la précision. Volume conseillé : au moins 5% du volume maximal de la pipette. • Appuyez sur **OK** pour activer (✓ verte, réglage par défaut) et désactiver (✘ rouge) à tour de rôle l'option. • Si elle est activée, définissez le volume de la Dernière Distribution et la hauteur de soufflage (BlowOut). Définissez la hauteur de soufflage sous le niveau de liquide dans les puits pour des résultats optimaux.

Appuyez sur ▷ pour enregistrer votre configuration. Cela vous ramène à la liste des programmes Distribution répétée.

5.4.4 Mode Distribution variable

Paramètres

Les paramètres sont identiques à ceux déjà décrits dans la section « Mode Distribution répétée » à la page 23. Seule une option de distribution est propre à la distribution variable et n'est donc pas décrite dans la section précédente :

Distribution

Option	Description
Distribution 1 à n	Définissez les différents volumes de distribution pour chacune des étapes de distribution.

Appuyez sur ▷ pour enregistrer votre configuration. Cela vous ramène à la liste des programmes Distribution variable.

5.4.5 Mode de programme personnalisé

Le programme personnalisé permet de configurer étape par étape jusqu'à 20 protocoles de pipetage différents. Chaque programme peut comporter jusqu'à 98 étapes.

Dans le menu ASSIST, sélectionnez « Personnalisé », appuyez sur **OK** et Nouveau ▷. Définissez et sauvegardez un nom pour votre programme.

La première ligne est en surbrillance. Appuyez sur **OK**.

Utilisez la **molette tactile** pour sélectionner une première étape dans le menu. Appuyez sur **OK**, définissez les paramètres nécessaires, puis appuyez sur **OK** pour ajouter l'étape.

Après avoir défini la première étape, la deuxième ligne est automatiquement surlignée. Appuyez sur **OK** pour définir la deuxième étape. Continuez à ajouter des étapes jusqu'à ce que votre protocole de pipetage soit entièrement défini. Les différentes étapes sont fondées sur les opérations de base suivantes :

Étape	Description
Aspiration	Définit le volume, la distance du suivi (↓)[1] et la vitesse de l'aspiration.
Distribution	Définit le volume, la distance du suivi (↑)[1] et la vitesse de la distribution.
Mélange	Réalise un cycle de mélange. Définit le nombre de cycles, le volume, la distance du suivi (↕)[1] et la vitesse de mélange.

1. Distance du suivi: la distance que la pipette suit automatiquement lors de l'aspiration, la distribution ou le mélange, permettant une profondeur d'immersion de la pointe constante, voir « Mode Dilution en série » à la page 19.

Étape	Description
Purge	Purge tout le liquide restant dans les GripTips avec la vitesse de purge sélectionnée.
Message	Met en pause le programme et affiche un message. Trois lignes avec 30 caractères au total sont disponibles. Pour reprendre le programme, appuyez sur la **touche Run**.
Aller X,Z	Déplace la pipette dans la direction Z et le support de plaque dans la direction X jusqu'aux coordonnées sélectionnées. Utilisez les **touches de direction** du VIAFLO ASSIST pour ajuster la position ou saisissez les coordonnées manuellement sur l'écran de la pipette. Pour afficher les coordonnées réelles, appuyez sur l'une des **touches de direction** de l'appareil VIAFLO ASSIST. Appuyez sur ▷ sur la pipette pour définir les coordonnées.
Aller X	Le support de plaque parcourt la distance définie dans la direction X par rapport à la position actuelle par incréments de X mm. Le support se déplace vers la gauche si vous définissez une valeur négative (mm), et vers la droite si vous définissez une valeur positive (mm). La distance entre deux puits est de 9 mm pour une plaque à 96 puits, et de 4,5 mm pour une plaque à 384 puits.
Aller Z	Déplace la pipette dans la direction Z jusqu'aux coordonnées sélectionnées. Utilisez les **touches de direction** du VIAFLO ASSIST pour ajuster la position ou réglez manuellement la hauteur à l'aide du cadran sur l'écran de la pipette. Appuyez sur **OK** sur la pipette pour accepter la configuration.
BlowOut	Effectue un soufflage. Un soufflage doit être réalisé après la dernière distribution afin d'éliminer l'éventuel liquide restant sur les embouts. Remarque : lorsque vous utilisez « Purge » pour vider les embouts, un soufflage/aspiration est réalisé automatiquement et vous n'avez donc pas besoin de programmer cette étape.
BlowIn	Après un soufflage, une étape d'aspiration doit être prévue à un moment ou à un autre. Il n'est pas nécessaire qu'elle intervienne immédiatement après ; il peut y avoir des étapes entre les deux. Par exemple, après le soufflage, il est possible de programmer une étape de déplacement pour sortir les embouts du liquide avant d'effectuer l'étape d'aspiration.
Délai	Un délai désigne une pause entre la dernière étape et la suivante. Définissez un délai (en secondes) ou une saisie manuelle (Cliquez sur **RUN**) pour poursuivre.

Étape	Description
Boucle	Une boucle répète les étapes entre l'étape sélectionnée et la commande « Boucle » autant de fois que défini. Par exemple, si le programme atteint l'étape de la boucle, il revient à l'étape 3 et répète 2 fois les étapes jusqu'à la boucle. Il est souvent possible de réduire le nombre d'étapes du programme en ajoutant une boucle.
Rappel	Appelle un autre programme personnalisé afin de fonctionner comme sous-programme dans le programme actuel. Ceci peut être utilisé pour exécuter des séquences fréquemment utilisées, comme par exemple, un effleurement de pointe après une distribution, sans avoir à programmer les étapes individuelles à chaque fois.

Lorsque vous avez terminé, appuyez sur ▷ pour sauvegarder le programme personnalisé. Pour exécuter le programme, appuyez sur **OK**.

6 Entretien

6.1 Nettoyage

AVERTISSEMENT

Mettez toujours le VIAFLO ASSIST hors tension et débranchez-le du secteur avant d'entreprendre des travaux d'entretien.

Les matériaux utilisés à l'extérieur de VIAFLO ASSIST sont compatibles avec un nettoyage à des intervalles réguliers. Nettoyez les composants externes à l'aide d'un chiffon non pelucheux légèrement imbibé d'une solution savonneuse à l'eau distillée ou d'une dilution à 70 % d'isopropanol ou d'éthanol. N'utilisez jamais d'acétone ou d'autres solvants.

6.2 Stérilisation

Si la surface du VIAFLO ASSIST a été en contact avec un produit biologiquement dangereux, elle doit être décontaminée conformément aux bonnes pratiques de laboratoire. Nettoyez la surface à l'aide d'un chiffon non pelucheux légèrement imbibé d'un désinfectant tel que :

- L'éthanol à 70 %
- Le microcide SQ 1:64
- Une solution de glutaraldéhyde à 4 %
- Une solution Virkon à 1-3 %

Suivez les instructions fournies avec les réactifs.

6.3 Maintenance

Pour toute maintenance ou réparation, veuillez contacter votre technicien de service local.

AVERTISSEMENT

Si vous travaillez avec des substances infectieuses, p. ex. des pathogènes humains, vous devez décontaminer le VIAFLO ASSIST avant de l'envoyer pour l'entretien courant et la déclaration d'absence de risques sanitaires doit être signée. Ceci est indispensable pour protéger le personnel de service.

6.4 Élimination du matériel

Le VIAFLO ASSIST ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers non triés.

Éliminez le VIAFLO ASSIST conformément aux lois et réglementations en vigueur dans votre pays.

7 Données techniques

7.1 Conditions environnementales

	Utilisation
Gamme de température d'utilisation	5–40 °C
Gamme de température de stockage	-10–50 °C
Gamme d'humidité	Humidité relative max. 80 % à une température ne dépassant pas 31 °C, avec une baisse linéaire à 50 % d'humidité relative pour 40 °C.

7.2 Caractéristiques de l'appareil

Adaptateur secteur universel	Entrée : 100–240 V, 50/60 Hz Sortie : 24 VDC, 3.0 A
Dimensions (H x L x P)	400 mm x 360 mm x 340 mm (avec pipette fixée : hauteur 510 mm)
Poids	10 kg

8 Accessoires et consommables

8.1 Accessoires pour les pipettes électroniques VIAFLO II

Options de chargement et Bluetooth	Référence
Bloc d'alimentation universel (UPS)	4200
Batterie Lithium Ion 3,7 V	4205
Support de charge pour une pipette	4210
Support de programmation VIALINK, aussi pour charger la pipette	4211
Support de charge pour 4 pipettes	4215
Module Bluetooth pour pipette VIAFLO II	4221
Module d'ordinateur Bluetooth avec logiciel	4225

Généralités	Référence
Outil de retrait des joints toriques (300 µl et 1250 µl, plastique)	161916

8.2 Accessoires pour VIAFLO ASSIST

Pipettes Électroniques VIAFLO II	Référence
Pipette 8-canaux, 0,5–12,5 µl	4621
Pipette 8-canaux, 2–50 µl	4626
Pipette 8-canaux, 5–125 µl	4622
Pipette 8-canaux, 10–300 µl	4623
Pipette 8-canaux, 50–1250 µl	4624
Pipette 12-canaux, 0,5–12,5 µl	4631
Pipette 12-canaux, 2–50 µl	4636
Pipette 12-canaux, 5–125 µl	4632
Pipette 12-canaux, 10–300 µl	4633
Pipette 12-canaux, 50–1250 µl	4634
Pipette 16-canaux, 0,5–12,5 µl	4641
Pipette 16-canaux, 2–50 µl	4646
Pipette 16-canaux, 5–125 µl	4642

8.3 Consommables

Réservoirs à réactif		Référence
10 ml	Réservoirs à réactif, emballage individuel, de 30 réservoirs par boîte, stériles	4331
	Réservoirs à réactif, quatre tours distributrices, de 50 réservoirs par boîte, stériles	4332
	Base pour réservoirs, 10 unités par boîte	4306
25 ml	Réservoirs à réactif, emballage individuel, de 30 réservoirs par boîte, stériles	4311
	Réservoirs à réactif, quatre tours distributrices, de 50 réservoirs par boîte, stériles	4312
	Base pour réservoirs, 10 unités par boîte	4304
100 ml	Réservoirs à réactif, emballage individuel, de 30 réservoirs par boîte, stériles	4321
	Réservoirs à réactif, quatre tours distributrices, de 50 réservoirs par boîte, stériles	4322
	Base pour réservoirs, 10 unités par boîte	4305

GripTips pour toutes les pipettes électroniques VIAFLO		Référence
Violet LONG: 12,5 µl	En vrac, sac de 1000 embouts, non stériles, LONG	4401
	5 inserts de 384 embouts, non stériles, LONG, GREEN CHOICE	4402
	5 boîtes de 384 embouts, non stériles, LONG	4403
	5 boîtes de 384 embouts, stériles, LONG	4404
	5 boîtes de 384 embouts, stériles, à filtre, LONG	4405
	5 inserts de 384 embouts, pré-stérilisés, LONG, GREEN CHOICE	4406
Violet: 12,5 µl	En vrac, sac de 1000 embouts, non stériles	4411
	5 inserts de 384 embouts, non stériles, GREEN CHOICE	4412
	5 boîtes de 384 embouts, non stériles	4413
	5 boîtes de 384 embouts, stériles	4414
	5 boîtes de 384 embouts, stériles, à filtre	4415
	5 inserts de 384 embouts, pré-stérilisés, GREEN CHOICE	4416

Jaune: 50/125 µl	En vrac, sac de 1000 embouts, non stériles	4421
	5 inserts de 384 embouts, non stériles, GREEN CHOICE	4422
	5 boîtes de 384 embouts, non stériles	4423
	5 boîtes de 384 embouts, stériles	4424
	5 boîtes de 384 embouts, stériles, à filtre	4425
	5 inserts de 384 embouts, pré-stérilisés, GREEN CHOICE	4426
Vert: 300 µl	En vrac, sac de 1000 embouts, non stériles	4431
	5 inserts de 96 embouts, non stériles, GREEN CHOICE	4432
	5 boîtes de 96 embouts, non stériles	4433
	5 boîtes de 96 embouts, stériles	4434
	5 boîtes de 96 embouts, stériles, à filtre	4435
	5 inserts de 96 embouts, pré-stérilisés, GREEN CHOICE	4436
Bleu: 1250 µl	En vrac, sac de 500 embouts, non stériles	4441
	5 inserts de 96 embouts, non stériles, GREEN CHOICE	4442
	5 boîtes de 96 embouts, non stériles	4443
	5 boîtes de 96 embouts, stériles	4444
	5 boîtes de 96 embouts, stériles, à filtre	4445
	5 inserts de 96 embouts, pré-stérilisés, GREEN CHOICE	4446

Mentions légales

© 2015 INTEGRA Biosciences AG

Tous droits réservés. En particulier, les droits de reproduction, de traitement, de traduction et de forme de présentation sont réservés à INTEGRA Biosciences AG. Il est interdit de reproduire, stocker, traiter via un support électronique ou distribuer tout ou une partie de la documentation fournie sans l'accord écrit d'INTEGRA Biosciences AG.

Le présent manuel d'utilisation a pour référence 127950, et pour numéro de version V03. Il s'applique à (voir Boîte à Outils - Information Instrument) :

Version FW (micrologiciel) Pipettes VIAFLO II (Info. Instrument)	3.20 ou supérieure
Version FW (micrologiciel) VIAFLO ASSIST (Info. ASSIST)	1.07 ou supérieure

jusqu'à la mise à disposition d'une nouvelle révision.

VIAFLO, VIALINK, et GripTip sont des marques d'INTEGRA Holding, Suisse.

Fabricant

INTEGRA Biosciences AG
CH-7205 Zizers, Suisse
T +41 81 286 95 30
F +41 81 286 95 33
info@integra-biosciences.com
www.integra-biosciences.com

INTEGRA Biosciences Corp.
Hudson, NH 03051, États-Unis
T +1 603 578 5800
F +1 603 577 5529

Service clientèle

Veuillez contacter votre représentant INTEGRA Biosciences local.
Pour trouver le nom et les coordonnées de votre représentant local, veuillez consulter le site www.integra-biosciences.com.

Plus d'informations et d'autres versions linguistiques de ce mode d'emploi sont disponibles sur www.integra-biosciences.com ou sur demande à l'adresse info@integra-biosciences.com.